

Vzlenění krbu do teplovodní otopné soustavy je častým požadavkem mnohých stavebních investorů. Vždyť oheň jako zdroj tepla provází lidstvo od dob bydlení v jeskyních až k nízkoenergetickým domkům. Krby jsou stálým trendem, vždyť sálavé teplo a pohled do plamenů je typickým obrazem pohody.

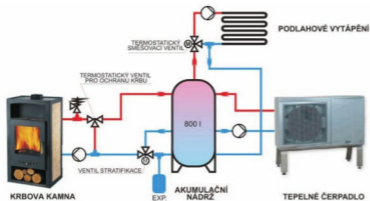


Krby – alternativní vytápění

Klasický otevřený krb jako nástupce otevřeného ohniště, který úspěšně vzdoroval času je, v nyní vytlačěn nástupem křbových vložek. Hlavním důvodem je požární bezpečnost a účinnost. Otevřený krb má účinnost kolem 14 %, křbová vložka může dosahovat 70 % účinnosti. Nebudeme se zde výrazněji věnovat křbovým vložkám pro

mohou přetopit, což je jedním z argumentů opatrných projektantů. Každá teplovodní křbová vložka má definovaný tepelný výkon do prostoru a do vody. Toto jsou základní parametry pro výběr křbové vložky. Předpokládáme, že posuzovaný rodinný dům má jako hlavní zdroj vytápění tepelné čerpadlo nebo el. topné patrony topící

uzel (termostatický ventil) dodává do oběhu jen takové množství natopené vody, aby nedošlo k poškození systému nebo překročení požadovaných teplot. Podle mnohých studií hodnotících topení dřevem se ukazuje tento způsob jako jednoznačně ekologický vzhledem k obnovitelnosti zdroje i vzhledem k minimálním emisím. Zároveň je vytápění dřevem stále hodnocené jako poměrně levné. Pomocí křbové vložky můžeme tak spojit příjemné s užitečným. Z večerního topení v krbu se může podle velikosti akumulací nádrže topit celou noc i déle. Při kombinaci s tepelným čerpadlem (vzduch/voda i země/voda) můžeme dimenzovat výkon tepelného čerpadla na 75% tepelných ztrát, protože topení krbem rádi využijeme právě při nízkých venkovních teplotách. Jestliže budeme v zimě pobývat třeba na horách, tepelné čerpadlo s nižším výkonem bude objekt pohodlně temperovat. Tak je možné snížit investiční náklady, aby doplatek nad vyšší státní dotace byl co možná nejnižší. Z hlediska regulace je důležité, aby systém hospodárně nakládal se získaným teplem. Rozdělování tepelných zisků do jednotlivých topných větví ve správný čas, včetně útlumových programů je úkolem nadřazené regulace. Ta může být naprogramována podle Vašich požadavků, které zadáváte třeba na dotykovou obrazovku jako je tomu například u regulátorů Micrologix. Kontrola průběhu regulace on-line přes internet je dnes už standardním požadavkem. Nadřazená regulace vám může v zimě regulovat topení a i létě např. řídit závlahový systém zahrady.



teplou vzdušné vytápění. Tento způsob, kdy je přes těleso křbové vložky rozváděn vzduch do místnosti, nemá význam při kombinaci s běžnou teplovodní soustavou. Výhodou je rychlé vytopení, ale především hygienicky je nevhodné propíchnout objekt cirkulujícím vzduchem. Kapénky při kýchnutí, pachy z kuchyně a prachové částice proběhnou všemi vytápěnými prostory a zanechají své stopy. V případě prachu jsou to čmouhy na stěnách nad výstřiky tepleho vzduchu. Teplovodní křbové vložky tato rizika nemají, avšak při špatném dimenzování se

akumulačně do nádrže. Také většina tepelných čerpadel má svoji akumulací nádrž. Při zvětšení objemu, může tato nádrž výhodně sloužit jako akumulace tepla z teplovodní křbové vložky. Velikost akumulací nádrže nám potom určuje dobu, po kterou můžeme topit v krbu na plný výkon, aniž bychom riskovali jeho přetopení a tím často poškození teplovodního výměníku. Ostatní bezobslužné zdroje jako tepelné čerpadlo nebo elektrické patrony se odstaví, jestliže teplovodní krb dosáhne teploty, na kterou je nastaven regulátor. Akumulací nádrž je dále natápěna na vyšší teplotu a směšovací

Text: Jifi Švéda